14
المجلد 7 العدد 3 سبتمبر 2006

الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص الأكاديمي: هل الطالب المناسب في التخصص المناسب؟

د. جيهان أبوراشد العمران
قسم علم النفس- كلية التربية
جامعة البحرين

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في الذكاءات المتعددة بين الطلبة الجامعيين، وفقا للنوع (ذكور وإناث) والتخصص الأكاديمي. طبق مقياس الذكاءات المتعددة من إعداد الباحثة على (٢٣٨) طالباً وطالبةً ينتمون إلى ثلاثة عشر تخصصاً أكاديمياً بجامعة البحرين. بمقارنة متوسطات الطلبة في التخصصات المختلفة تبين أن معظم الطلبة اختاروا تخصصات تتناسب مع ذكاءاتهم المتعددة، وكان أكثر الذكاءات شيوعا لدى جميع الطلبة من الجنسين الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي. وباستخدام تحليل التباين متعدد الاتجاهات MANOVA تبين وجود أثر للنوع في الذكاءات المتعددة، حيث تفوق الذكور في الذكاء الجسمي الحركي والذكاء الفضائي. كما تبين وجود أثر دال للتخصص بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي والذكاء الموسيقي، حيث بينت النتائج تفوق طلبة الرياضيات على كل من طلبة: اللغات، والعلوم الاجتماعية، والإعلام، والفنون، وتفوق طلبة العلوم على كل من طلبة: الفنون، والعلوم الاجتماعية. وكذلك بينت نتائج الدراسة تفوق كل من طلبة الإدارة والحاسوب والهندسة على طلبة اللغات. أما بالنسبة للذكاء الموسيقي فلقد بينت النتائج تفوق طلبة الإعلام على كل من طلبة: الهندسة، والعلوم، والقانون، والإسلاميات، وتكنولوجيا التعليم، وتفوق طلبة الفنون على طلبة العلوم.

* تاريخ تسلم البحث ٢٠/٩/ ٢٠٠٥ * تاريخ قبوله للنشر ٥/٤/٢٠٠٦

15
المجلد 7 العدد 3 سبتمبر 2006

Multiple Intelligences for Bahraini Students at the University Level According to Gender and Academic Specializations: Is the Right Student in the Right Specialization?

Dr. Jihan AbuRashid Alumran
Dept of Psychology- College of Education
University of Bahrain

Abstract

The purpose of this study was to investigate the differences in multiple intelligences among students at the University of Bahrain according to gender and the field of specialization. The multiple intelligences scale designed by the researcher was administered to a randomly selected sample of (238) students, who belong to thirteen different specializations at the University of Bahrain. Using MANOVA, results showed that the most prevalent intelligences among the students were: social intelligence and Personal intelligence. With respect to gender differences, males excelled over females in kinesthetic intelligence and spatial Intelligence. On the other hand, with respect to differences in specializations, results showed that students specialized in math excelled over those specialized in sciences, Computer science, media, linguistics, and business and social sciences on measures of Logical mathematical intelligence. results also showed that students specialized in media excelled over those specialized in engineering, science, law, islamic studies, and educational technology on measures of music intelligence.

16
المجلد 7 العدد 3 سبتمبر 2006

الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص: هل الطالب المناسب في التخصص المناسب؟

د. جيهان أبوراشد العمران
قسم علم النفس- كلية التربية
جامعة البحرين

مقدمة الدراسة

لقد أحدثت نظرية الذكاءات المتعددة ما يشبه بالثورة الهادئة على الساحة التربوية خلال السنوات الأخيرة، وعملت على نسف المفاهيم التقليدية التي تنظر إلى قدرات المتعلمين نظرة ضيقة الأفق، أحادية الجانب، والتي تعتقد بوجود ذكاء واحد عام قابل للقياس بالطرق التقليدية، وتصنف المتعلمين إلى أذكياء أو أغبياء، وفقا لدرجاتهم في اختبارات الذكاء المعروفة، التي تركز على عدد محدود من القدرات اللفظية والرياضية المنطقية والأدائية. ولقد أهملت النظرة التقليدية للذكاء القدرات الأخرى، التي تكشف عن مكامن الإبداع والتفوق لدى المتعلمين، والتي تتسم بالتعدد والتنوع، كالقدرات الموسيقية، والفضائية، والجسمية الحركية، والاجتماعية، أو الشخصية، والطبيعية، والفنية، والوجودية، والروحية، والتي يمكن أن تكون روافد جديدة لإثراء عملية التعلم، وأساليب مختلفة لتحقيق أهدافه. فمنذ نشأة نظريات الذكاء كانت النظرة السائدة في مجال علم النفس أن الذكاء يشمل عدداً محدوداً من القدرات العقلية تدور حول القدرات اللفظية واللغوية والأدائية، وتم إهمال القدرات المتعلقة بالأبعاد الإنسانية والروحية والجسمية. وعندما أصدر جاردنر (Gardener, 1983) كتابة "أطر العقل"(Frames the Mind) عام ١٩٨٣ أكد أن الذكاء الإنساني يتضمن كفايات أكثر شمولية من تلك التي شاعت من خلال النماذج التقليدية للذكاء. وفي البداية تضمن نموذج جاردنر سبعة أنواع من الذكاء هي: الذكاء اللغوي اللفظي (Verbal-Linguistic)، والذكاء المنطقي الرياضي (Mathematical Logical)، والذكاء الاجتماعي (Interpersonal)، والذكاء الشخصي (Intrapersonal)، والذكاء البصري الفضائي (Visual- Special)، والذكاء الجسمي الحركي (Bodily-Kinesthetic). وفي عام ١٩٩٥ أضاف جاردنر نوعا ثامناً من الذكاء، وهو الذكاء الطبيعي (Naturalist)، ثم أضاف عام ١٩٩٨ نوعا تاسعاً، وهو الذكاء الوجودي (Existentialist)، وهذه الأنواع العشرة من الذكاء متباينة ومختلفة عن بعضها عن بعض، كما أنها موجودة لدى الأفراد بدرجات متفاوتة، بحيث تمثل نقاط قوة أو ضعف لديهم.

ومهمة المعلم هي السعي للكشف عن الأسلوب الأمثل الذي يتعلم الطالب من خلاله، ومن ثم توظيف هذا الأسلوب في عملية تعلمه، حتى يغدو التعلم خبرة ناجعة، وتجربة نافعة، يمارسها المتعلم، وهو يشعر بالثقة والقدرة، والكفاية لتحقيق الهدف الأسمى من التعلم، وهو ليس اختبار قدرة الطالب على الفشل أو النجاح، بل بناء الإنسان القادر على النمو والتعلم مدى الحياة.

إن مسألة مراعاة الفروق الفردية في القدرات العقلية وأنماط التعلم حسب النوع والتخصص ليست وهماً يتذرع به علماء النفس لفرض نماذج جديدة، فرضت نفسها على المجتمع الأكاديمي، بل غدت هماً تربويا يشغل بال التربويين، من أجل فهم هذا التنوع بأشكاله وألوانه بين الطلبة من أجل استيعابه والتعامل معه، فاستخدام التفكير الثنائي بالنظر إلى المتعلم على أنه إما قادر أو غير قادر على التعلم لم يعد مقبولاً، بل يجب الإيمان بأن كل طالب قادر على التعلم، ولكن بأسلوبه الخاص. فطالب الآداب أو الإنسانيات يتعلم بأسلوب يختلف عن طالب العلوم والرياضيات؛ لأن الأول يميل إلى الجدل والنقاش باستخدام ذكائه اللغوي، والثاني يحتاج إلى أن يختبر المادة التعلمية بصورة محسوسة في المختبر باستخدام ذكائه العملي. وكذلك بالنسبة للتخصصات الأخرى، فطالب التربية الرياضية يتعلم باستخدام حركات جسمه، وطالب الفنون التشكيلية يتعلم عن طريق التعامل مع الخامات الفنية بأبعادها الثلاثة، وطالب العلوم الاجتماعية أو الإعلام لا يسطع نجمه إلا بالتعامل مع الآخرين، وطالب الإسلاميات قد يحتاج إلى تلك "اللحظات الذهبية" للتأمل والتفكير بعظمة الخالق وإبداع الكون. أما بالنسبة للاختلاف في النوع، فالإناث يملن إلى النشاطات التي تدور حول العلاقات الاجتماعية، والمهام التي تتسم بالطابع النظري خلافا للذكور الذين يميلون إلى النشاطات الفردية، والمهام التي تتسم بالطابع العملي (Kerri, 2002) .

ومما لا شك فيه أن النجاح الأكاديمي مرهون بالتركيز على نقاط القوة في شخصية الطالب وقدراته وإمكاناته، وتوظيفها في عملية تدريسه لذا كان من الأهمية بمكان الكشف عن الفروق الفردية بين الطلبة في القدرات المعرفية حسب التخصص والنوع؛ من أجل توفير المناخ التعليمي المناسب باستخدام أساليب تدريس متنوعة تتلاءم مع القدرات المعرفية للطلبة، بحيث يغدو كل طالب قادرا على الاستفادة القصوى من العملية التعلمية حسب قدراته وميوله وإمكاناته.

ولقد أجريت العديد من الدراسات للتعرف على دور الذكاءات المتعددة– بوصفها أحد مداخل أساليب التعلم– في النجاح الأكاديمي لدى الطلبة في جميع المراحل التعليمية، وخاصة التعليم الجامعي، والتعرف على الفروق بين الطلبة في الذكاءات المتعددة وفقا للثقافة والنوع، فقام فرنهام و ورد (Furnham & Ward, 2001) بدراسة للكشف عن الذكاءات المتعددة لدى عينة من الطلبة الجامعيين في إحدى جامعات نيوزلندا، والتعرف إلى الفروق بين الذكور والإناث في هذه الذكاءات. وقد بينت النتائج أن الطلبة النيوزلنديين

أعطوا أنفسهم تقديرات أقل على الذكاء المنطقي الرياضي، والجسمي الحركي، والوجودي، والروحي، والطبيعي مقارنة بعينة من الطلبة البريطانيين وأخرى من الطلبة الأمريكيين. كما بينت وجود فروق بين الذكور والإناث في ثلاثة أنواع من الذكاء، حيث بينت تقديرات الذكور لأنفسهم أنهم متفوقون على الإناث في الذكاء الرياضي المنطقي، والذكاء الفضائي، والذكاء الوجودي، ولم تكن هناك فروق في الذكاءات الأخرى.

كما قام فرنهام وهوسو وتانغ (Furnham, Hosoe & Tang, 2002) بدراسة "عبر ثقافية أخرى" cross-cultural على ثلاث عينات من الطلبة الجامعيين: أمريكية وبريطانية ويابانية، وقد بينت نتائجها وجود أثر للثقافة والنوع. أما بالنسبة للفروق بين أداء الذكور والإناث فقد بينت النتائج أن تقديرات الذكور لأنفسهم كانت أعلى من تقديرات الإناث، وذلك على جميع أبعاد الذكاءات المتعددة. كما أن تقديرات الذكور لذكائهم الرياضي العددي كانت أعلى من تقديرات الإناث لأنفسهن على هذا البعد. أما بالنسبة للفروق الثقافية فقد بينت النتائج أن تقديرات الطلبة الأمريكيين لذكاءاتهم المتعددة كانت أعلى من تقديرات الطلبة اليابانيين لأنفسهم، وأن تقديرات الطلبة البريطانيين لأنفسهم كانت في الترتيب الأوسط بين العينتين الأخريين.

وفي دراسة "عبر ثقافية أخرى" استهدفت التعرف على الذكاءات المتعددة لدى عينة بريطانية وأمريكية قام بها فرنهام وتانغ وليستر واوكونر ومونتغمري (Furnham, Tang, Lester O'Connor, & Montgomery, 2002)، تكونت عينتها من عدد من الطلبة البريطانيين والأمريكيين، بينت نتائجها وجود أثر للنوع، حيث أعطى الذكور تقديرات أعلى من الإناث في الذكاء المنطقي، والفضائي، والروحي، والطبيعي. ولم تتضح اية فروق في الذكاءات الأخرى. كما بينت النتائج وجود أثر للبلد الذي ينتمي إليه الفرد، حيث أعطى الطلبة الأمريكيون تقديرات أقل بالنسبة للذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي، ولكن أعلى بالنسبة للذكاء الفضائي، والذكاء الجسمي الحركي مقارنة بالطلبة البريطانيين.

وقام ويز وآخرون (Weiss et al., 2003) بدراسة بينت نتائجها تفوق الذكور في الذكاء الفضائي، والإناث في اللغوي. وبينت الدراسة أن الذكور كانوا أميل عموما إلى إعطاء تقديرات أعلى لأنفسهم على الذكاء الفضائي من تقديرات الإناث لأنفسهن على الذكاء اللغوي.

وفي دراسة حديثة قام بها فرنهام وآكاند (Furnham & Akande, 2004) استهدفت التعرف الى الذكاءات المتعددة لعدد من الأفراد في البيئة الأفريقية، بينت نتائجها أن تقديرات الأفراد من زامبيا لأنفسهم كانت الأعلى بالنسبة لبقية المجموعات، على خلاف الأفراد من نامبيا التي كانت تقديراتهم لأنفسهم هي الأدنى. أما بالنسبة للفروق بين الذكور والإناث على عكس الدراسات الأخرى فلقد كانت الذكاءات المتعددة حسب تقديرات الإناث لأنفسهن أعلى من تقديرات الذكور لأنفسهم، وذلك بالنسبة للذكاءات المتعددة

السبعة.

وقام لوري (Loori, 2005) بدراسة استهدفت الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة. وتم استخدام مقياس تيل للذكاءات المتعددة (TIMI). وقد أوضحت نتائج الدراسة أن الذكاءات المستخدمة لدى أفراد العينة كانت على التوالي: الذكاء الاجتماعي، ثم الذكاء المنطقي– الرياضي، ثم الذكاء اللغوي، ثم الذكاء الجسمي الحركي، ثم الذكاء الشخصي، ثم الذكاء الموسيقي، ثم الذكاء الفضائي. أما بالنسبة للفروق بين الذكور والإناث فقد بينت النتائج وجود فروق دالة لصالح الذكور بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي، ولصالح الإناث بالنسبة للذكاء الشخصي. و لم تكن هناك فروق دالة بين الجنسين في الذكاءات الأخرى.

وبالنسبة للدراسات المتعلقة بأساليب التعلم المرتبطة بالذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتخصصات الأكاديمية فقد قامت ماثيوس (Mathews,1991) بدراسة في إحدى الجامعات الأمريكية قارنت فيها أساليب التعلم لدى طلبة الكليات التالية: التربية، والرياضيات، والإنسانيات، وإدارة الأعمال، والعلوم، والعلوم الاجتماعية. وقد بينت نتائج الدراسة وجود فروق دالة بين أساليب التعلم بين طلبة الرياضيات والتربية. كما بينت أن أساليب التعلم المفضلة متشابهة لدى الطلبة في التخصصات التالية: التربية والعلوم والإنسانيات والعلوم الاجتماعية وإدارة الأعمال، حيث أظهر طلبة هذه الكليات تفضيلا لاستخدام أساليب التعلم المفاهيمي (الذكاء اللغوي اللفظي والمنطقي الرياضي) مقابل الأسلوب التطبيقي (الذكاء الجسمي الحركي والفضائي والطبيعي) الذي أبدى طلبة الرياضيات تفضيلا لاستخدامه.

كما قامت ماثيوس (Mathews, 1994) بدراسة أخرى التعرف إلى تفضيلات الطلبة لأساليب تعلمهم وفقا لتخصصاتهم الأكاديمية. وقد بينت نتائج الدراسة أن طلبة العلوم والرياضيات أبدوا تفضيلا لاستخدام أسلوب التعلم التطبيقي (الذكاء الجسمي الحركي والفضائي والطبيعي)، بينما أبدى الطلبة في التخصصات التالية: التربية، والإنسانيات، والعلوم الاجتماعية، تفضيلا لاستخدام أسلوب التعلم المفاهيمي (الذكاء اللغوي اللفظي والمنطقي الرياضي). واستنتجت أن الطلبة عبر التخصصات الأكاديمية المختلفة يختارون التخصصات التي تتلاءم مع أسلوب تعلمهم الذي يفضلونه، والذي يعمل على تحسين إمكاناتهم للنجاح.

ومن جهة أخرى قام ميشرا (Mishra,1998) بدراسة على عينة من الطلبة الجامعيين في الكليات المختلفة بأحدى الجامعات الأمريكية. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن الطلبة في تخصص الآداب، والعلوم، والفنون الجميلة، والإدارة – بغض النظر عن أنواع أساليب التعلم المفضلة لديهم – اختاروا أساليب تعلم مختلفة عن بعضها عن بعض.

وتبعه شان (Chan, 2003) بدراسة على عينة من الطلبة الصينيين في إحدى الجامعات

الصينية في هونغ كونغ، للتعرف إلى العلاقة بين ذكاءاتهم المتعددة وتخصصاتهم الأكاديمية. وقد بينت نتائج الدراسة أن أفراد العينة عموما أعطوا تقديرات عالية على الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي، وتقديرات متدنية على الذكاء الفضائي. كما بينت الدراسة عدم وجود فروق تعزى للنوع أو العمر بين أفراد العينة. وكشفت الدراسة أن الأفراد الذين ينتمون إلى تخصص الفنون أو الموسيقى، أوالرياضة، تفوقوا في الذكاء الموسيقي على الأفراد الذين ينتمون إلى تخصص العلوم الاجتماعية، واللغات. وأن الافراد الذين ينتمون إلى تخصص الإرشاد النفسي أفضل في الذكاء الاجتماعي والشخصي من نظرائهم الذين لاينتمون الى هذا التخصص.

بينت الدراسات السابقة أن هناك فروقا فردية بين الطلبة الجامعيين في الذكاءات المتعددة في المجتمعات المختلفة، كما بينت الدراسات السابقة وجود فروق فردية بين الذكور والإناث في الذكاءات، وكذلك وجود علاقة بين الذكاءات المتعددة والتخصصات الأكاديمية، وأن التخصصات، مثل الرياضيات والهندسة والعلوم ترتبط بالذكاء المنطقي الرياضي لدى طلبتها، بينما التخصصات ذات الطابع الاجتماعي، مثل التربية وعلم النفس فإن طلبتها يعطون لأنفسهم تقديرات عالية في الذكاء الاجتماعي والشخصي. وأما التخصصات ذات الطابع العملي أو المتعلقة بالفن البصري والأدائي فيبدو أن طلبتها يمتلكون قدرا عاليا من الذكاء الفضائي أو الموسيقي.

ولقد استخدمت الدراسات السابقة عينات وأدوات قياس مختلفة، مما أدى إلى نتائج مختلفة. وكانت الدراسات في معظمها عبر ثقافية جرت في بيئات أجنبية. لذا كان من الأهمية بمكان الكشف عن الفروق في الذكاءات المتعددة في البيئة العربية الخليجية للتعرف على مدى الائتلاف والاختلاف بين الثقافة المحلية والثقافات الأخرى في الذكاءات المتعددة في ضوء التخصص الأكاديمي من جهة والنوع من جهة أخرى، وهو ما تصبو إلى تحقيقه الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة

يشهد التعليم الجامعي في العصر الراهن تطورات كبيرة في أهدافه وطرائقه وأساليبه أفرزتها التحولات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في عصر العولمة الذي نعيش فيه، وفرضتها تغيرات جديدة على الصعيد الأكاديمي، مثل تعاظم أعداد الطلبة، وانتشار الجامعات الخاصة، وبروز دور التعليم الالكتروني عن بعد، مما جعل الرهان على جودة التعليم الجامعي واللحاق في ركب السباق الأكاديمي نحو الحصول على الاعتمادية (Accreditation) للتحقق من هذه الجودة الشغل الشاغل للعاملين في التعليم الجامعي (حيدر، ٢٠٠٥).

والمتتبع لحركة الإصلاح التربوي، يلمس ما يطرأ عليها من تغيرات من حقبة إلى أخرى من الاعتماد على الأهداف السلوكية، إلى التربية القائمة على الكفايات، ثم إلى التمركز

حول المتعلم، إلى حركة نواتج التعلم، وصولا إلى حركة المعايير التربوية والاعتماد الأكاديمي لتحسين النواتج التعلمية؛ رغبة في تحسين أداء المؤسسة الأكاديمية بجميع أبعادها: المتعلم، المعلم، الكتاب، التدريس، النشاط (كنعان، ٢٠٠٥).

وجامعة البحرين التي نشأت في ضوء احتياجات المجتمع لمواكبة حركة التقدم والتطور الاجتماعي والثقافي والعلمي بغرض إعداد كوادر علمية مؤهلة في شتى مجالات الحياة انضمت إلى حركة تجويد التعليم الجامعي التي تشهدها العديد من دول العالم من أجل الحصول على هذه الاعتمادية، لمواكبة ما أسماه وايز (Wise) رئيس المجلس الوطني للاعتمادية في برامج إعداد المعلمين (NCATE) بالموجة الجديدة في التعليم الجامعي(الملا، ٢٠٠٥).

وجدير بالذكر أن المعيار الرابع من المعايير الست المهنية المطلوبة من المؤسسات التربوية مراعاتها بهدف الحصول على الاعتمادية، هو معيار التنوع، أي أن المناهج والخبرات الميدانية، وأساليب التدريس يجب أن تعمل على إبراز معارف المعلم المرشح ومهاراته واستعداداته المتصلة بالتنوع (لجنة النوعية، ٢٠٠٢). كما أن المبدأ الثالث من المبادئ العشرة التي نصت عليها هيئة تقييم ودعم المعلمين الجدد عبر الولايات Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (INTASC)، والتي تشترط تضمينها في برامج إعداد المعلمين لمواكبة حركة تجويد التعليم الجامعي، والذي تبنته كلية التربية بجامعة البحرين ضمن خطتها للحصول على الاعتمادية بحسبانها بعدا محوريا من أبعاد الإطار المفاهيمي ثلاثي الأبعاد: المعرفة، والممارسة، والقيم، حيث عدت قيمة التنوع من أهم القيم، أي أنه يجب على الجامعة مراعاة الاختلافات بين المتعلمين في برامج إعداد المعلمين بناء على عامل الجنس واللغة والدين والثقافة والمستوى الاجتماعي، واستخدام طرق تدريس تتلاءم مع الخبرات المتنوعة للمتعلمين بما فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة، وتتناسب مع مختلف أنماط التعلم وأشكال الأداء لديهم (الملا، ٢٠٠٥).

من هذا المنطلق ترى الباحثة أنه من أجل تحقيق الأهداف التي تطمح لتحقيقها كلية التربية نحو التجويد الأكاديمي بات من الأهمية بمكان أن تسعى كلية التربية بجامعة البحرين إلى تطبيق هذه المعايير، والالتزام بتلك المبادئ، وذلك من خلال اعتماد أساليب تدريس وتقويم حديثة للطلبة ، والتأكد من مراعاة أساتذتها أساليب تدريس متنوعة، تتلاءم مع أساليب تعلم الطلبة بأنواعها المختلفة، مستفيدة من نتائج البحث العلمي الميداني في هذا المجال، لينير لها طريقها ويمهد لها دروبها لتحقيق أهدافها في تحقيق الجودة الأكاديمية. وبرأي الباحثة أن الخطوة الأولى نحو تحقيق ذلك هي الكشف عن أساليب التعلم التي يفضلها طلبة الجامعة لتعريف الأساتذة بأساليب التعلم التي يفضلها الطلبة من جهة، ولتوجيه المرشدين الأكاديميين لإرشاد الطلبة نحو التخصصات المناسبة للتأكد من وجود الطالب المناسب في التخصص المناسب من جهة أخرى.

لذا تتحدد مشكلة الدراسة بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما بروفيل الذكاءات المتعددة لدى أفراد عينة الدراسة الكلية حسب تقديراتهم لأنفسهم؟

٢. ما بروفيل الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة من الذكور والإناث حسب تقديراتهم لأنفسهم؟

٣. ما بروفيل الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة من الطلبة وفقا لتخصصاتهم الأكاديمية حسب تقديراتهم لأنفسهم؟

٤. ما هي الفروق الدالة في تقديرات أفراد عينة الدراسة لأنواع الذكاءات المتعددة وفقاً للنوع، والتخصص الأكاديمي، والتفاعل بينهما؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

١. التعرف على بروفيل الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة الكلية.

٢. التعرف على بروفيل الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة من الذكور والإناث.

٣. التعرف على بروفيل الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة من الطلبة حسب تخصصاتهم الأكاديمية.

٤. التعرف على دلالة الفروق في تقديرات أفراد العينة لأنواع الذكاءات المتعددة، وفقاً للنوع، والتخصص الأكاديمي، والتفاعل بينهما.

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة في التالي:

١. توفير أداة قياس تتصف بالصدق والثبات، وسهولة الاستخدام للكشف عن أنواع الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين.

٢. توعية المرشدين الأكاديميين في المرحلة الجامعية بأهمية توجيه الطلبة الجامعيين إلى التخصصات التي تتلاءم مع أساليب تعلمهم المفضلة أو ذكاءاتهم المتعددة، ووضع الطالب المناسب في التخصص المناسب.

٣. لفت اهتمام أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة إلى أهمية الكشف عن الذكاءات المتعددة لدى الطلبة، واتباع أساليب التدريس التي تتلاءم مع ذكاءات الطلبة. والمهمة المنوطة بالأستاذ الجامعي تتمثل في مساعدة كل طالب على النجاح وفقا لقدراته وإمكاناته.

تعريف المصطلحات

الذكاءات المتعددة: عرف جاردنر (Gardner,1983) الذكاء بأنه القدرة على حل

المشكلات لخلق نتاجات تحظى بتقدير واهتمام في البيئة الاجتماعية للفرد. ويعتقد أن الذكاء يجب ألا يحدد بعدد محدود من القدرات، كالذكاء اللغوي والرياضي المنطقي اللذين يحظيان على تقدير في البيئة المدرسية، ويفرضان هيمنتهما على اختبارات الذكاء التقليدية، بل يجب أن يتسع مفهوم الذكاء ليشمل قدرات متنوعة تكشف عن مكامن الإبداع لدى الأفراد، مثل الذكاء الموسيقي، أو الاجتماعي، أو الشخصي، أو الجسمي الحركي، أو الفضائي، وغيرها من الذكاءات التي تتأثر بالثقافة والبيئة للفرد إلى حد كبير.

أنواع الذكاءات المتعددة: باستقراء الدراسات والأدبيات حول أنواع الذكاءات المتعددة، وخصائصها، والتخصصات والمهن التي تتلاءم مع كل منها (1995, 1999, Gardener, 1983, 1993) تم استخلاص ما يلي:

١. الذكاء اللفظي اللغوي Verbal / Lingguistic : والمقصود به القدرة على استخدام اللغة، والكلمات. ويتمتع الطلبة الذين يمتلكون هذا الذكاء بطلاقة لفظية، ويميلون إلى التفكير بالكلمات، كما أنهم يتمتعون بقدرات سمعية عالية. وأهم المهن والتخصصات المناسبة لهذه الفئة هي: الشعر، أو الصحافة، أو الكتابة، أو التعليم، أو المحاماة، أو السياسة، أو الترجمة.

٢. الذكاء المنطقي الرياضي Logical/ Mathematical Intelligence: وهو القدرة على استخدام المنطق والأرقام. ويفكر المتعلم نظريا بالأنماط العددية والمنطقية، للربط بين المعلومات. يتميز بالفضول حول العالم حوله، والإكثار من الأسئلة، والقدرة على استخدام الحاسوب. وأما المهن والتخصصات المناسبة فهي: العلوم والهندسة وبرمجة الحاسوب والبحث العلمي والمحاسبة والرياضيات وهندسة الحاسوب.

٣. الذكاء الفضائي Visual/ Special Intelligence: والمقصود به القدرة على فهم المرئيات. ويميل المتعلمون وفق هذا الذكاء إلى التفكير المعتمد على استخدام الصور البصرية، و استخدام وقراءة الخرائط، والأشكال، والصور. وأما المهن والتخصصات المناسبة فهي تلك المتعلقة بالرحلات، أو السياحة، أو الكشافة، أو النحت، أو الفن التشكيلي، أو البناء والتشكيل، أو تصميم الديكور الداخلي،أو هندسة البناء، أو الهندسة الميكانيكية، أو الأعمال اليدوية الميكانيكية،أو تصميم الأزياء أو الحلي أو المجوهرات.

٤. الذكاء الجسمي/ الحركي Bodily/ Kinesthetic Intelligence: وهو القدرة على السيطرة على الحركات الجسمية والتعامل مع الأشياء ببراعة. يفكر المتعلم بجسمه عبر الحركات. ويمتلك قدرة عالية على التوازن، والتآزر الحسي الحركي(كاستخدام الكرة، وأدوات حفظ التوازن). وأما المهن والتخصصات المناسبة فهي الرياضة، أو الرقص، أو التمثيل، أو مهنة رجال الإطفاء، أو الحرف اليدوية.

٥. الذكاء الموسيقي الإيقاعي Musical/Rhythmic Intelligence: وهو القدرة على تذوق الموسيقى وإنتاجها، و يفكر المتعلم في الأصوات، والإيقاعات، والأنماط الموسيقية.

وأما المهن والتخصصات المناسبة فهي: الموسيقى، أو الغناء، أو التأليف الموسيقي.
٦. الذكاء الاجتماعي Interpersonal Intelligence: وهو القدرة على التواصل مع الآخرين، والقدرة على قراءة مشاعرهم ، ودوافعهم، ونواياهم. والقدرة على التواصل اللفظي وغير اللفظي،(الاتصال بالعين، إيماءات الجسم). أما المهن والتخصصات المناسبة فهي: الإرشاد والتوجيه النفسي والتربوي، أو أعمال البيع، أو السياسة، أو إدارة الأعمال.
٧. الذكاء الشخصي Intrapersonal Intelligence: وهو القدرة على التأمل الذاتي، والوعي بالحالة الانفعالية الداخلية. فهم المشاعر الذاتية، والأحلام، وفهم نقاط القوة والضعف الذاتية. وتتضمن مهارات المتعلم الذي يمتلك هذا الذكاء: القدرة على التحليل الذاتي، وقراءة المشاعر الداخلية، وتقييم أنماط التفكير الشخصية، وفهم دوره في العلاقات مع الآخرين، أما المهن والتخصصات المناسبة فهي: البحث، أو الكتابة والتأليف.
٨. الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence: وهو القدرة على الوعي بالمحيط الطبيعي، والميل إلى جمع الأشياء الطبيعية، مثل أوراق الأشجار والأزهار وريش الطيور، والميل إلى تصنيف الأشياء وتربية الحيوانات، وزرع الخضروات والموضوعات المرتبطة بالمواد التعلمية. وأما المهن والتخصصات المناسبة فهي: مزارع، أو طبيب بيطري، أو بائع أزهار ونباتات، أو مهندس زراعي.
٩. الذكاء الوجودي Existentialist Intelligence: يرمز إلى علاقة الفرد بالكون، وتفكيره الغيبي بالموت، ومصير الكائنات الحية والبشر، وتتضمن مهارات المتعلم القدرة على مناقشة الأمور الغيبية، والتجريد، والخوض في مسائل فلسفية عميقة. أما المهن المناسبة فهي: تدريس الفلسفة، أو التخصصات اللاهوتية.
أما **التعريف الإجرائي** لأبعاد الذكاءات المتعددة فهي الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على مقياس الذكاءات المتعددة من إعداد الباحثة، والدرجة الأعلى على المقياس تمثل نوع الذكاء الذي يمتلكه المفحوص.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

عينة الدراسة

تتألف عينة الدراسة من (٢٣٨) طالبا وطالبة من طلبة جامعة البحرين الذين يبلغ عددهم حوالي (١٨) ألف طالب وطالبة، وكان متوسط أعمار أفراد العينة (٢١,٣) سنة بانحراف معياري قدره (٢,٣)، تتراوح أعمارهم بين ١٧ و٣٤ سنة. ولقد تم اختيار العينة عشوائيا من بعض التخصصات الأكاديمية على مستوى البكالوريوس في البرنامج الصباحي بجامعة البحرين. وقد تم اختيار العينة بحيث يكون عدد الأفراد في الخلية الأصغر أكبر من عدد المتغيرات التابعة، والتي تبلغ تسعة متغيرات تمثل الذكاءات المتعددة في الدراسة الحالية، وذلك من شروط إجراء تحليل التباين متعدد الاتجاهات الذي تم استخدامه في الدراسة الحالية

(Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998) والجدول رقم (١) يبين عينة الدراسة حسب النوع والتخصصات الأكاديمية.

الجدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة حسب النوع والتخصصات الأكاديمية

	الفئة	العدد	النسبة
النوع	الذكر	١١٨	٤٩,٦
	الأنثى	١٢٠	٥٠,٤
التخصص	هندسة	٣٤	١٤,٣
	رياضيات	٢٤	١٠,٤
	علوم	٢٠	٨,٤
	قانون	١٣	٥,٥
	إدارة أعمال	٢٢	٩,٢
	لغات	١٧	٧,١
	علوم اجتماعية ونفسية	٢٦	١٠,٩
	إعلام	١٤	٥,٩
	تكنولوجيا تعليم	١٣	٥,٥
	تربية رياضية	١٤	٥,٩
	فنون تربوية	١٢	٥,٠
	حاسوب آلي	١٧	٧,١
	أسلاميات	١٢	٥,٠

أداة الدراسة

تتألف أداة الدراسة من أداة تقرير ذاتي self-report instrument للطلبة من إعداد الباحثة، تم بناؤها بناء على الدراسات السابقة والمقاييس المتوافرة في هذا المجال. وتتألف من(٥٤) عبارة، تشمل تسعة أنواع من الذكاءات المتعددة وهي: الذكاء اللغوي اللفظي، والرياضي المنطقي، والموسيقي، والاجتماعي، والشخصي، والطبيعي، والجسمي الحركي، والفضائي، والوجودي. ويضم كل بعد من أبعاد الذكاءات المتعددة ٦ عبارات. وتكون إجابة المفحوصين على مقياس ليكرت الثلاثي: نادرا، وأحيانا، وغالبا، وتعطى الدرجات التالية ١، ٢، ٣، على التوالي، بحيث يزداد مقدار الذكاء على كل بعد من هذه الأبعاد بازدياد درجات المفحوص.

صدق الأداة

تم التحقق من صدق الأداء باستخدام طريقتين:

صدق المحكمين: تم اختبار صدق الأداة بالأخذ بآراء ثلاثة من المحكمين من أساتذة قسم علم النفس بجامعة البحرين، للتأكد من سلامة العبارات، ومدى ملاءمتها للبعد الذي تمثله، وتم

اختيار العبارات التي تم الاتفاق عليها بنسبة ٩٠ على الأقل.

صدق المحك: تم حساب صدق المحك التجريبي لأبعاد المقياس بحساب معاملات الارتباط بين بعض أبعاده وأبعاد الذكاءات المتعددة لمقياس تيلز للذكاءات المتعددة،(TIMI, 1992) Teels Inventory of Multiple Intelligence، وهو ذكاء مصور على شكل نشاطات يقوم بها دب البندا، وتمثل سبعة ذكاءات متعددة. وكانت معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياسين المتناظرة على العينة الاستطلاعية في الدراسة الحالية كالتالي: الذكاء اللفظي اللغوي (٠,٩٠)، الذكاء المنطقي الرياضي (٠,٩٤)، الذكاء الجسمي الحركي (٠,٩٦)، الذكاء الاجتماعي (٠,٩٦)، الذكاء الشخصي (٠,٨٧)، الذكاء الموسيقي (٠,٩٥)، الذكاء الفضائي (٠,٨٥). وكانت كلها دالة عند مستوى (٠,٠٠١).

ثبات الأداة

تم حساب ثبات الاداة علي العينة الاستطلاعية في الدراسة الحالية بطريقتين: في الطريقة الأولى تم حساب معامل الفا كرونباخ Cronbach Alpha، للتعرف على تجانس العبارات في المقاييس الفرعية. وتراوحت قيم معاملات ألفا بين (٠,٧٠) و(٠,٩٢) كما هو مبين في الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢)

يبين ثبات الاختبار بحساب معامل الاستقرار ومعامل الفا

م	أنواع الذكاءات	معامل الاستقراء	معامل الفا
١	الذكاء اللغوي اللفظي	٠,٩٠ **	٠,٧٠
٢	الذكاء المنطقي الرياضي	٠,٨٧ **	٠,٧٦
٣	الذكاء الموسيقي	٠,٩٥ **	٠,٨٤
٤	الذكاء الاجتماعي	٠,٩٣ **	٠,٩٠
٥	الذكاء الشخصي	٠,٨٩ **	٠,٨٧
٦	الذكاء الطبيعي	٠,٩٦ **	٠,٨٢
٧	الذكاء الجسمي الحركي	٠,٩٢ **	٠,٩٢
٨	الذكاء الفضائي	٠,٨٨ **	٠,٧٩
٩	الذكاء الوجودي	٠,٩٠ **	٠,٧٦

** دالة عند مستوى ٠,٠٠١

وفي الطريقة الثانية تم حساب معامل الاستقرار باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتراوحت معاملات ارتباط بيرسون بين (٠,٨٧) و (٠,٩٦). وكانت جميعها دالة عند مستوى (٠,٠٠١)، كما هو مبين في الجدول رقم (٢).

كما تم حساب معاملات الاتساق الداخلي البينية لكل مقياس فرعي من مقاييس

الذكاءات المتعددة التسعة، بحساب معامل بيرسون للارتباط بين الدرجة الكلية للبعد، وكل عبارة من العبارات الست التي تمثله، وكانت معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠٠١)، كما هو مبين في الجدول (٣).

الجدول رقم (٣)

معاملات الاتساق الداخلي بين كل من المقاييس الفرعية للذكاءات المتعددة والعبارات التي تمثله

العبارات / الأبعاد	١	٢	٣	٤	٥	٦	الدلالة
اللغوي	٠,٥٣	٠,٥٥	٠,٥٠	٠,٥١	٠,٥١	٠,٧٧	جميع معاملات بيرسون دالة عند مستوى ٠,٠٠١
المنطقي	٠,٧٢	٠,٨٤	٠,٧٦	٠,٨٢	٠,٤٥	٠,٤٠	
الموسيقي	٠,٨١	٠,٦٣	٠,٦٣	٠,٧٣	٠,٧٧	٠,٨٥	
الاجتماعي	٠,٥٢	٠,٥٥	٠,٦٤	٠,٨١	٠,٨٥	٠,٨٦	
الشخصي	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٨	٠,٥٢	٠,٦٠	٠,٤٠	
الطبيعي	٠,٥٤	٠,٦١	٠,٦٣	٠,٨١	٠,٧٤	٠,٦٠	
الحركي	٠,٦١	٠,٥٣	٠,٦٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٦٣	
الفضائي	٠,٥٠	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٥٧	٠,٦٠	٠,٧٠	
الوجودي	٠,٤٤	٠,٦٧	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٦٠	

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

سيتم عرض نتائج الدراسة وفقاً لتسلسل أسئلة الدراسة وذلك على النحو التالي:

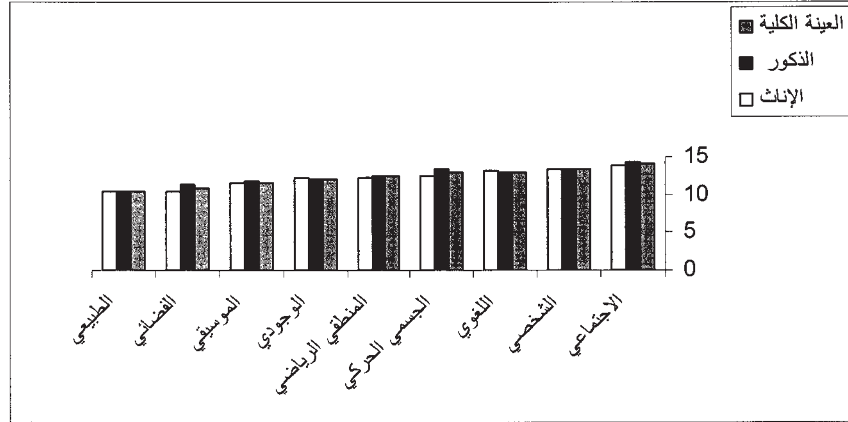
أولاً: عرض نتائج السؤال الأول ومناقشته: نص هذا السؤال على "ما بروفيل الذكاءات المتعددة لدى أفراد العينة الكلية حسب تقديراتهم لأنفسهم؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات العينة الكلية على أبعاد الذكاءات المتعددة كما هو مبين في الجدول رقم (٤)، كما تم تمثيل هذا التوزيع على شكل مخطط بياني في الشكل رقم (١) للتعرف على بروفيل الذكاءات المتعددة للعينة الكلية.

الجدول رقم (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للعينة الكلية والذكور والإناث على أبعاد الذكاء ات المتعددة

الذكاءات / أفراد العينة		الاجتماعي	الشخصي	اللغوي	الجسمي الحركي	المنطقي الرياضي	الوجودي	الموسيقي	الفضائي	الطبيعي
العينة الكلية ن= ٢١٣	م ع	١٤,٠ ٢,٣	١٣,٥ ٢,٠.	١٣,٠ ٢,٠	١٢,٩ ٢,٤	١٢,٤ ٣,١	١٢,١ ٢,٨	١١,٦ ٣,٥	١٠,٨ ٢,٣	١٠,٥ ٢,٢
الترتيب		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
الذكور ن = ١١٨	م ع	١٤,٢ ١,٩	١٣,٥ ١,٩	١٢,٩ ٢,٣	١٣,٣ ٢,٣	١٢,٥ ٢,٨	١١,٩ ٢,٩	١١,٧ ٣,٥	١١,٣ ٢,٢	١٠,٥ ٢,٣
الترتيب		١	٢	٤	٣	٥	٦	٧	٨	٩
الإناث ن = ١١٨	م ع	١٣,٨ ٢,٦	١٣,٤ ٢,١	١٣,٢ ١,٨	١٢,٥ ٢,٥	١٢,٣ ٣,٣	١٢,٣ ٢,٧	١١,٦ ٣,٥	١٠,٤ ٢,٣	١٠,٥ ٢,٢
الترتيب		١	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٨	٧



الشكل رقم (١)

بروفيل الذكاءات المتعددة لدى العينة الكلية و الذكور والإناث

.بمعاينة كل من الجدول والشكل البياني أعلاه يتضح أن الذكاءات المتعددة التي يتمتع بها أفراد العينة الكلية حسب تقديراتهم لأنفسهم كانت مرتبة تنازليا كالتالي: الاجتماعي، ثم الشخصي، ثم اللغوي، ثم الجسمي الحركي، ثم المنطقي الرياضي، ثم الوجودي، ثم الموسيقي، ثم الفضائي، ثم الطبيعي.

يلاحظ عموما أن الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي كانا الذكاءين الأكثر شيوعا لدى أفراد العينة الكلية. أما بالنسبة للذكاءات الأقل تفضيلا فكانت: الطبيعي، ثم الفضائي، ثم الموسيقي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة فرنهام وورد (Furnham & Ward, 2001) التي بينت أن أفراد العينة النيوزلندية أعطت تقديرات متدنية لأنفسهم في الذكاء الطبيعي بشكل خاص. وتختلف معها في أن العينة النيوزلندية أعطت تقديرات اقل في الذكاء الرياضي المنطقي والجسمي الحركي بينما أعطى أفراد عينة الدراسة الحالية لأنفسهم تقديرات متوسطة نسبيا في هذه الذكاءات. كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة شان (Chan, 2003) التي بينت تفضيل العينة للذكاء الاجتماعي والشخصي، ومع دراسة لوري (Loori, 2005)، التي بينت أن الذكاء المفضل لدى أفراد العينة كان الذكاء الاجتماعي. ولكنها تختلف معها في إعطاء الدراسة الأخيرة أولوية للذكاء المنطقي الرياضي، الذي احتل المرتبة الثانية ضمن بقية الذكاءات بخلاف الدراسة الحالية التي احتل فيها المرتبة الخامسة.

ويمكن تفسير النتيجة في تفضيل أفراد العينة في الدراسة الحالية للذكاء الاجتماعي بأن هذه العينة تنتمي إلى مجتمع تقليدي تعد فيه قيمة العلاقات الاجتماعية من أهم القيم السلوكية التي يتمسك بها أفراد المجتمع. كما أن تفضيلهم للذكاء الشخصي يمكن تفسيره

بأن العينة في مرحلة المراهقة المتأخرة، حيث تكون هوية المراهق في طريقها إلى التبلور والتحديد، حسب نظرية اريكسون في النمو النفسي الاجتماعي (Erikson,1959)، وخاصة بعد تحديد التخصص الأكاديمي الذي يميل إليه، ويكون قد حدد أهدافه نوعا ما بذاته، وهي المعبر إلى النضج وتنتهي عادة بزواج المراهق، أو حصوله على وظيفة، أو إنهاء فترة تعليمه الجامعي، وتحقيق التوازن المزاجي والانفعالي، والتغلب على التقلبات المزاجية الشائعة في المراحل السابقة (هدية، ٢٠٠٤).

أما بالنسبة لكون الذكاءات: الطبيعي والفضائي والموسيقي في أدنى قائمة التقديرات، فيمكن تفسير ذلك بأن الجو الجامعي يغلب عليه الطابع الأكاديمي النظري عادة، ولا يلجأ الطلبة إلى اكتشاف المعرفة بأساليب غير تقليدية، كالاستعانة بالإيقاع الموسيقي، أو التواجد في بيئة حية ملونة، واختبار المادة التعلمية بأبعادها الثلاثة، أو اللجوء إلى أسلوب التأمل الداخلي فيما يتعلمه الطالب من نظريات ومعارف ومعلومات.

عرض نتائج السؤال الثاني ومناقشته: نص هذا السؤال على"ما بروفيل الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة من الذكور والإناث حسب تقديراتهم لأنفسهم؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم معاينة المتوسطات في الجدول السابق (٤)، حيث يتضح أنه بالنسبة للذكور كان توزيع الذكاءات المتعددة مرتبا تنازلياً على النحو الآتي: الاجتماعي، ثم الشخصي، ثم الجسمي الحركي، ثم اللغوي، ثم المنطقي الرياضي، ثم الوجودي، ثم الموسيقى، ثم الفضائي، ثم الطبيعي. وأما بالنسبة للإناث فكان توزيع الذكاءات المتعددة مرتباً تنازليا على النحو الآتي: الاجتماعي، ثم الشخصي، ثم اللغوي، ثم الجسمي الحركي، ثم الوجودي، والمنطقي الرياضي بنفس المرتبة، ثم الموسيقي، ثم الطبيعي، ثم الفضائي. وعموما كان الذكاءات الأكثر شيوعا لدى الذكور والإناث هي الذكاء الاجتماعي، ثم الذكاء الشخصي، ثم الذكاء اللغوي. وكانت الذكاءات: الجسمي الحركي، والمنطقي الرياضي، والفضائي أكثر تفضيلا لدى الذكور منها لدى الإناث، إذ احتلت المرتبة الثانية، والثالثة، والرابعة على التوالي لدى الذكور مقارنة بالمرتبة الرابعة، والسادسة، والتاسعة على التوالي لدى الإناث. أما بالنسبة للذكاءات الأقل تفضيلا لدى الذكور فكان الذكاء الطبيعي. أما بالنسبة للإناث فكان الذكاء الفضائي. وسوف يتم لاحقاً في الدراسة الحالية التعرف على دلالة الفروق في الذكاءات المتعددة وفقاً للنوع من خلال الإجابة عن السؤال الرابع. أما في هذا الجزء فسوف يكتفى بالتعرف على بروفيل هذه الذكاءات بالنسبة للذكور والإناث بشكل عام.

وتتفق هذه النتيجة جزئيا مع دراسة فرنهام وورد (Furnham & Ward, 2001) على العينة النيوزلندية التي بينت تفوق الذكور على الإناث في الذكاء المنطقي، والرياضي، والفضائي، ولكنها تختلف عنها في تفوق الذكور في الذكاء الوجودي. و تختلف النتيجة

جزئيا مع دراسة فرنهام وآخرين (Furnham et al., 2002) على العينة البريطانية والأمريكية واليابانية التي بينت تفوق الذكور على الإناث في جميع أنواع الذكاءات المتعددة حسب تقديراتهم لأنفسهم. وتتفق جزئيا مع دراسة فرنهام وآخـــــــرين (Furnham et al., 2002) على العينة البريطانية الأمريكية، التي بينت تفوق الذكور على الإناث في الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الفضائي، وتختلف معها بالنسبة لتفوق الذكور على الإناث في الذكاء الطبيعي.وفي عدم وجود فروق في الذكاءات الأخرى. كما تختلف جزئيا مع دراسة فرنهام واكاند (Furnham & Akand, 2004) على العينة الإفريقية التي بينت تفوق الإناث على الذكور في جميع الذكاءات (السبع). وتختلف مع دراسة شان (Chan, 2003) على الطلبة الصينيين، التي بينت عدم وجود فروق تعزى إلى النوع، وتتفق مع دراسة لوري (Lori ,2005) على عينة من الأجانب في المجتمع الأمريكي، والتي بينت تفوق الذكور في المنطقي الرياضي، وتختلف معها في تفوق الإناث في الذكاء الشخصي.

ومن الطبيعي أن تفسير اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة– على الرغم من وجود عناصر تشابه بين بعض النتائج– يمكن عزوه إلى اختلاف الثقافة البحرينية عن الثقافات الأخرى. كما يمكن عزوه إلى اختلاف الأدوات، واختلاف أنواع الذكاءات التي تمت دراستها.

ويمكن عزو هذه الاختلافات إلى أساليب التنشئة الأسرية، وتوقعات المجتمع التي تشجع الذكور على ممارسة الرياضة، وإنشاء النوادي الرياضية الذكور دون الإناث، مما يعزز من تنمية الذكاء الجسمي الحركي، كما تشجع الذكور على الانخراط في الحياة العملية والتعامل بالأرقام والمعاملات الحسابية بشكل مبكر نسبيا مقارنة بالإناث، مما يعزز الذكاء المنطقي الرياضي لديهم، كما أن التنشئة الأسرية عادة تشجع الذكور على التعامل مع الأشياء في البيئة المادية حولهم بشكل عملي، حتى بالنسبة لاختيار الألعاب للأطفال الذكور التي تعتمد على البناء والتركيب، بينما يكون اختيار الدمى والعرائس للإناث. مما يشجع على تنمية الذكاء الفضائي لدى الذكور أكثر من الإناث. وأما بالنسبة لتفوق الذكور في الذكاء الاجتماعي فلم يكن متوقعا نظرا لاتصاف الإناث بهذه الصفة ، وميل الأنثى عامة إلى تكوين الصداقات، والعلاقات الاجتماعية. ويمكن تبرير ذلك بأن الطلبة في المرحلة الجامعية بشكل خاص يعتمدون على الصداقات، والعلاقات الاجتماعية أكثر من الإناث اللواتي تحد حركتهن خارج البيت لتكوين صداقات، وبناء علاقات اجتماعية العديد من القيود الاجتماعية، والعادات والتقاليد. وأما بالنسبة لتفوق الإناث في الذكاء الوجودي، فيمكن عزوه إلى أن الفتاة الأنثى في المجتمع التقليدي تلزم في البيت معظم الوقت، وتكون فرص النشاط الرياضي والثقافي خارجه محدودة نسبيا، مما يجعل التساؤلات الوجودية حول أسرار الخلق، ومصير الإنسان من الموضوعات التي تشغل تفكيرها في مرحلة المراهقة أكثر

من الذكر الذي يكون منشغلا بأمور الرياضة، أو الرفاق، أو أمور أخرى خارج البيت. وجدير بالإشارة إلى أن هذه المقارنة تعتمد على المتوسطات بين درجات الذكور والإناث، وأن بعض هذه الفروق ليست دالة، كما سنرى لاحقا عند استخدام تحليل التباين متعدد الاتجاهات للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات، ولكن هنا يمكن الاعتماد على هذه الفروقات بين المتوسطات كمؤشرات أولية فقط.

عرض نتائج السؤال الثالث ومناقشته: نص هذا السؤال على "ما بروفيل الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة البحرين وفقا لتخصصاتهم الأكاديمية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية من أجل التعرف على بروفيل الذكاءات المتعددة لكل تخصص من التخصصات الثلاثة عشر التي تم اختيارها لتمثل التخصصات المختلفة في جامعة البحرين، كما هو مبين في الجدول رقم (٥).

الجدول رقم (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على الذكاءات المتعددة حسب التخصصات

الذكاءات / التخصص		الاجتماعي	الشخصي	اللغوي	الحركي	المنطقي	الوجودي	الموسيقي	الفضائي	الطبيعي
الهندسة	م	١٣,٨	١٣,٣	١٢,٣	١٣,٧	١٢,٧	١١,٥	١٠,٨	١١,٨	١١,٣
ن = ٣٤	ع	٢,١	١,٧	٢,٣	٢,٢	٣,٢	٢,٣	٣,٣	٢,٨	٢,٣
الرياضيات	م	٢,١٣	٦,١٣	٧,١٢	٧,١١	٥,١٤	٦,١١	٥,١١	٩,٩	٥,٩
ن = ٢٤	ع	٤,٢	٨,١	٠,٢	٥,٢	٣,٢	٢,٢	٣,٣	٧,١	٧,١
العلوم	م	٧,١٣	٧,١٣	٥,١٣	٧,١٢	٢,١٤	٤,١٣	٧,٩	٦,١٠	١,١٠
ن = ٢٠	ع	٧,٢	٩,١	١,٢	٥,٢	٩,٢	١,٢	٧,٢	٠,٣	٩,٢
القانون	م	١٥,٣	١٣,٩	١٤,١	١٣,٣	١٣,٣	١٢,٧	١١,١	١١,٩	٩,٠
ن = ١٣	ع	٢,١	٠,٩	١,٥	١,٣	٣,٧	٢,٧	٣,٥	١,٧	٣,٠
إدارة الأعمال	م	١٤,٣	١٢,٦	١٢,٤	١٣,١	١٣,٢	١١,٠	١٢,٩	١٠,٤	٩,٥
ن = ٢٢	ع	٢,٥	٢,١	٢,٤	٢,٢	٢,٨	٢,٩	٣,٣	١,٣	١,٨
اللغات	م	١٣,٤	١٣,٢	١٣,١	١٢,٥	١٠,٠	١١,٩	١١,٥	٩,٧	١٠,٠
ن = ١٧	ع	٢,٢	٢,٣	٢,٢	٢,٨	٢,٥	٣,١	٤,٥	٢,٤	٢,١
الاجتماعية والنفسية	م	١٣,٣	١٣,٥	١٣,٤	١٢,٧	١٠,٨	١٢,٨	١١,٨	١٠,٧	١١,٠
ن = ٢٦	ع	٢,٥	٢,٣	١,٣	٢,٣	٢,٧	٢,٦	٣,٥	٢,٢	٢,٠
الإعلام	م	١٤,٧	١٣,٨	١٣,٤	١٣,٢	١١,٢	١٣,٠	١٥,٥	١٠,٥	١١,٠
ن = ١٤	ع	٢,٤	٢,٠	٢,٧	٢,٨	٢,٨	٢,٥	٢,٤	٢,٦	٢,٣
تكنولوجيا تعليم	م	١٤,٠	١٢,٧	١٣,٤	١٢,٣	١١,٩	١٢,١	١٠,٥.	١٠,٢	١٠,٨
ن = ١٣	ع	٢,٨	٢,٢	٢,٢	١,٢	٣,٠	٢,٦	٣,٧	٢,٩	٢,٧
تربية رياضية	م	١٤,٧	١٣,٣	٨,١٢	١٣,٧	١١,٩	١١,٦	١١,٧	١١,٥	١٠,٤
ن = ١٤	ع	٢,٥	٢,٤	١,٨	٣,١	٣,٢	٢,٥	٣,١	٢,٠	١,٧
فنون تربوية	م	١٣,٩	١٤,٢	١٢,٥	١٢,٤	١٠,٣	١١,٢	١٣,٩	١١,٥	١٠,٩
ن = ١٢	ع	١,٤	١,٤	١,٧	٢,٠	١,٧	٠,٨	٢,٩	٢,٠	١,٩
حاسوب	م	١٤,٢	١٤,٠	١٣,٢	١٢,٨	١٣,٧	١٢,١	١١,٧	١٠,٩	١١,١
ن = ١٧	ع	٢,٢	٢,١	١,٧	٣,٢	٣,١	٣,٦	٣,٤	٢,١	٢,٣
إسلاميات	م	١٤,٦	١٤,٠	١٤,٠	١٣,٧	١٢,٠	١٣,٩.	١٠,٦	١١,٠	١١,٣
ن = ١٢	ع	٢,٢	٢,٠	٠,٨	٢,٣	٢,٦	٢,٧	٢,٩	١,٣	١,٣

بمعاينة الجدول رقم (٥) يمكن استخلاص أن أكثر الذكاءات المتعددة شيوعا لكل

تخصص من التخصصات التي تم اختيارها في الدراسة الحالية هي على النحو التالي:
طلبة تخصص الهندسة: أكثر الذكاء ات شيوعا هي: الاجتماعي والجسمي الحركي، والشخصي، والفضائي، وأقلها شيوعا الموسيقي.
طلبة تخصص الرياضيات: أكثر الذكاءات شيوعا هي: المنطقي الرياضي، ثم الشخصي، والاجتماعي، وأقلها شيوعا الطبيعي والفضائي.
طلبة تخصص العلوم: أكثر الذكاءات شيوعا هي: المنطقي الرياضي، ثم الشخصي، ثم الاجتماعي، وأقلها شيوعا هي الموسيقي، ثم الطبيعي، ثم الفضائي.
طلبة تخصص القانون: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الاجتماعي،ثم اللغوي، ثم الشخصي، واقلها شيوعا الطبيعي، ثم الموسيقي.
طلبة تخصص إدارة الأعمال: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الاجتماعي، ثم المنطقي الرياضي، وأقلها شيوعا الطبيعي، ثم الفضائي.
طلبة تخصص اللغات (العربية والانكليزية): أكثر الذكاءات شيوعا هي: الاجتماعي، ثم الشخصي واللغوي. وأقلها شيوعا الفضائي، ثم الطبيعي.
طلبة تخصص العلوم الاجتماعية والنفسية: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الشخصي، ثم اللغوي والاجتماعي، وأقلها شيوعاً الفضائي ثم المنطقي الرياضي.
طلبة تخصص الإعلام: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الموسيقي، والاجتماعي، والشخصي، واللغوي وأقلها شيوعا الفضائي، و الطبيعي ، والمنطقي الرياضي.
طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الاجتماعي فاللغوي، وأقلها الفضائي.
طلبة تخصص التربية الرياضية: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الاجتماعي والجسمي الحركي والشخصي. واقلها شيوعا هو الطبيعي.
طلبة تخصص الفنون: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الشخصي، ثم الموسيقي والاجتماعي، ثم الفضائي، وأقلها شيوعا هي المنطقي الرياضي، والطبيعي.
طلبة تخصص الحاسوب: أكثرها شيوعا: الاجتماعي، فالشخصي، فالمنطقي الرياضي، وأقلها شيوعا الفضائي.
طلبة تخصص الإسلاميات: أكثر الذكاءات شيوعا هي: الاجتماعي، ثم الشخصي واللغوي، وأقلها شيوعا الموسيقي، ثم الفضائي، ثم الطبيعي.

يلاحظ بشكل عام وبغض النظر عن التخصص شيوع الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي لدى أفراد العينة من جميع التخصصات. وهذا يعود كما ذكرنا سابقا إلى طبيعة المجتمع البحريني كونه مجتمعا محافظا متمسكا بالقيم الاجتماعية بالدرجة الأولى، ولأن أفراد العينة في مرحلة المراهقة المتأخرة، التي تتسم بأن المراهق يتجه نحو تحديد الهوية كما يعتقد اريكسون (المشار إليه في هدية، ٢٠٠٤)، ويبدأ يضع أهدافه في الحياة، ويزداد وعيه بذاته،

ويكون أكثر فهما لعالمه الداخلي، ومشاعره الذاتية.

وبتحليل أنواع الذكاء الشائعة لدى الطلبة في مختلف التخصصات الأكاديمية نستطيع أن نجيب عن السؤال الرئيس في الدراسة، وهو أن " الطالب المناسب في التخصص المناسب" في معظم التخصصات التي تم اختيارها في الدراسة الحالية ما عدا بعض التخصصات كما سوف يتضح فيما بعد.

ويلاحظ ملاءمة الذكاءات المتعددة بشكل ظاهر لتخصص الرياضيات وتخصص العلوم (المنطقي الرياضي)، وإدارة الأعمال (الاجتماعي)، والقانون (اللغوي، والاجتماعي، والشخصي والمنطقي الرياضي)، واللغات (اللغوي)، والإعلام (الموسيقي، واللغوي، والاجتماعي)، والعلوم الاجتماعية والنفسية (الاجتماعي والشخصي)، والفنون التربوية، والتي تتضمن الموسيقي والرسم، (الموسيقي)، والتربية الرياضية (الجسمي الحركي)، والحاسوب (المنطقي الرياضي). أما بالنسبة لتخصص الإسلاميات فكان من المتوقع شيوع الذكاء الوجودي، الذي يتعلق بالتفكير بالغيبيات، ولكنه تضمن الذكاء والاجتماعي والشخصي واللغوي التي يمكن عدها هامة في تكوين الطلبة من هذا التخصص، وخاصة أن اللغة العربية تعتبر هامة بالنسبة لتخصص الإسلاميات، وكذلك الذكاء الشخصي الذي يجعل صاحبة يميل إلى التأمل الذاتي، ومراقبة المشاعر الداخلية. أما بالنسبة للذكاء الاجتماعي فهو قاسم مشترك بين جميع التخصصات.

أما بالنسبة لتخصص الهندسة وتخصص الحاسوب فيبدو أن أهم الذكاءات الشائعة في هذين التخصصين هي: الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي، ثم يأتي الذكاء الجسمي الحركي و الذكاء المنطقي الرياضي لطلبة الهندسة، والذكاء المنطقي الرياضي لطلبة الحاسوب. ويمكن تفسير ذلك بأن طلبة الهندسة من الطلبة الأكثر نشاطا في الجمعيات الطلابية، عبر السنوات الماضية، ولهم تاريخ حافل بالفوز في مجال مسابقات رياضية داخل الجامعة وخارجها. ولعل هذا ما يفسر تفوق طلبة الهندسة في المجال الجسمي الرياضي. علاوة على ذلك فإن تميز طلبة الهندسة والحاسوب بالذكاء الاجتماعي والشخصي هو مصدر قوة وليس ضعف لطلبة هذين التخصصين من أجل تغيير النظرة النمطية بأنهم أشخاص لا يهتمون بالعلاقات الاجتماعية، ولا يمتلكون رهافة الحس للمشاعر الداخلية.

وأما بالنسبة لطلبة تكنولوجيا التعليم، فكان من المتوقع أن يكون الذكاء الفضائي من الذكاءات الشائعة لديهم، لكونهم يتعاملون مع أجهزة وأدوات متعددة الوسائط، تتطلب مهارات في البناء والفك والتركيب، إلا أن النتيجة جاءت مغايرة لهذا الاعتقاد، إذ تبين شيوع الذكاء الاجتماعي واللغوي. ويبدو أن أساليب التعلم التي تعتمد على المهارات اللغوية تعد هامة بالنسبة لهذه الفئة، وربما يعود ذلك لكونهم ينتمون إلى كلية التربية، التي تعد كلية أكاديمية نظرية تطبيقية نوعا ما. وأما بالنسبة لطلبة الفنون التربوية فكانت الذكاءات الأكثر شيوعا هي الاجتماعي، والشخصي، والموسيقي. وكانت هذه النتيجة متوقعة

وتتناسب مع الإعداد النفسي والأكاديمي لهذه الفئة.

عرض نتائج السؤال الرابع ومناقشته: نص هذا السؤال على "ما هي الفروق في أنواع الذكاءات المتعددة حسب تقديرات الطلبة لأنفسهم وفقا للنوع، والتخصصات الأكاديمية، والتفاعل بينها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين متعدد الاتجاهات (MANOVA)، كما هو مبين في الجدول رقم (٦).

الجدول رقم (٦)

نتاج تحليل التباين متعدد الاتجاهات MANOVA على أبعاد الذكاء الوجداني مجتمعة

متغيرات الدراسة	القيمة	قيمة ف	درجات الحرية الافتراضية	درجة حرية الخطأ	حجم الأثر
اثر النوع بطريقة هوتلنغ Hotelling's Trace	١,٠	٣,٢ **	٠,٩	٠,٢٠٤	متوسط
اثر التخصص بطريقة بيليه Pillai Trace	٧,٠	١,٧ ***	٠,١٠٨	٠,١٩٠٨	متوسط نسبيا
أثر تفاعل النوع x التخصص بطريقة بيليه Pillai Trace	٥,٠	٢,١*	٠,١٠٨	٠,١٩٠٨	متوسط

* ف دالة عند مستوى (٠,٠٥) ** ف دالة عند مستوى (٠,٠١) *** ف دالة عند مستوى (٠,٠٠١)

يتضح من الجدول (٦) أنه يوجد أثر دال لكل من النوع والتخصص وتفاعل النوع مع التخصص ، وذلك على أنواع الذكاءات المتعددة مجتمعة. وبالنسبة لأثر النوع كانت قيمة هوتلنغ تساوي ١,٠، وقيمة ف تساوي ٢,٣ ،وهي دالة عند مستوى ٠,٠١، و بالنسبة لأثر التخصص كانت قيمة بيليه تساوي ٠,٧ ، وقيمة ف تساوي ١,٧، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٠١، وأما بالنسبة لأثر تفاعل النوع مع التخصص فقد كانت قيمة بيليه تساوي ٥,٠ وقيمة ف تساوي ٢,١، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١.

وللتعرف إلى أي من الذكاءات المتعددة تعود دلالة ف تم حساب تحليل التباين الأحادي لأثر النوع والتخصص والتفاعل بينهما على كل بعد من أبعاد الذكاءات المتعددة التسعة على حدة.

والجدول رقم (٧) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي المتعلقة بأثر النوع على كل بعد من أبعاد الذكاءات المتعددة.

الجدول رقم (٧)

أثر النوع على كل من أبعاد الذكاءات المتعددة

الرقم	مصدر التباين الذكاءات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
١	اللغوي	١,٨	١	١,٨	٠,٤
٢	المنطقي	٢,٢	١	٢,٢	٠,١
٣	الموسيقي	٢,٩	١	٢,٩	٠,٢
٤	الاجتماعي	١,٤	١	١,٤	٢,٦
٥	الشخصي	١,٣	١	١,٣	٠,٣
٦	الطبيعي	١,١	١	١,١	٠,٢
٧	الجسمي الحركي	٣٤,٨	١	٣٤,٨	٦,٠ **
٨	الفضائي	٤٨,٧	١	٤٨,٧	٩,٩ ***
٩	الوجودي	٠,٨	١	٠,٨	٠,١

**ف دالة عند مستوى (٠.٠١) ***ف دالة عند مستوى (٠.٠٠١)

يبين الجدول السابق (٧) وجود أثر دال للنوع على الذكاء الجسمي الحركي، حيث كانت قيمة ف تساوي ٦,٠ ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١، وكذلك بالنسبة للذكاء الفضائي، حيث كانت قيمة ف تساوي ٩,٩، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٠١. وبمعاينة متوسطات الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة في الجدول (٤) يتبين أن الفروق تعود لصالح الذكور بالنسبة لكلا الذكاءين. أما بالنسبة لبقية الذكاءات فكانت قيم ف غير دالة.

وتتفق هده النتيجة مع الدراسات السابقة التي بينت أن هناك فروقا دالة في الذكاء الفضائي حسب النوع تعود لصالح الذكور (Furnham & Ward, 2001; Furnham et al., 2002; Weiss et al., 2003)وتختلف مع الدراسات التي بينت وجود أثر لبقية الذكاءات (Furnham & Ward, 2001; Furnham et al., 2002)، أو الدراسات التي بينت تفوق الإناث على الذكور في جميع أبعاد الذكاءات (Furnham & Akande, 2004)، كما تختلف عن الدراسات التي بينت عدم وجود أية فروق بين الذكور والإناث (Chan, 2003)، والدراسات التي بينت تفوق الإناث على الذكور في الذكاء اللغوي (Weiss et al.,2003)، والدراسات التي بينت تفوق الذكور في الذكاء المنطقي الرياضي، وتفوق الإناث في الذكاء الشخصي (Loori, 2005).

وتعزى الفروق في النتائج إلى اختلاف أنواع الذكاءات والأدوات والعينات في الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة؛ فبعض الدراسات، مثل دراسة لوري اعتمدت على سبعة ذكاءات، واستخدمت أداة تيل المصورة للذكاءات المتعددة، واعتمدت الدراسات الأخرى على قوائم تقدير ذاتي للمفحوصين ، وضم بعضها سبعة ذكاءات، والبعض الآخر ثمانية،

أو عشرة ذكاءات. أما الدراسة الحالية فقد اعتمدت على استبانة تقرير ذاتي من إعداد الباحثة، حيث تمت دراسة تسعة أنواع من أنواع الذكاء التي اقترحها جاردنر. ويمكن تفسير النتائج بأن الدراسة الحالية تطبق للمرة الأولى على عينة خليجية خلافا للدراسات السابقة التي طبقت على عينات أمريكية وبريطانية وافريقية، ونيوزلندية، ويابانية، وأجنبية متنوعة في المجتمع الأمريكي والتي ضمت ٤ أفراد ذكور عرب فقط.

ويمكن تفسير هذه النتيجة كما ذكرنا سابقا بأساليب التنشئة الأسرية والمجتمعية في المجتمع العربي عموما والخليجي بشكل خاص، التي تشجع الذكور على ممارسة الرياضة، وتنظر إلى الذكر رمزاً للقوة الجسمية العضلية، يعززها وسائل الإعلام التي تبرز دور الذكر بأنه القوي والشجاع والمغامر، وهذه تزرع في نفوس الصغار الدور الذكري النمطي المتوقع من قبل المجتمع. وبالنسبة للذكاء الفضائي يمكن تفسيرها بدراسات نصفي الدماغ لدى الذكور والإناث، وأن الذكور يميلون إلى استخدام الجزء الأيمن المتعلق بالبعد الفضائي، وأن الإناث يملن إلى استخدام الجزء الأيسر المسئول عن اللغة. وهذا ما يجعل الذكور يتفوقون في تقدير المسافات واستخدام الخرائط ومهارات الفك والتركيب والبناء، والإناث يتفوقن في الطلاقة اللغوية، وقد تعود إلى فروق في سمات الشخصية بين الذكور والإناث (Furnham & BuKannan, 2005).

وللتعرف إلى أثر التخصص الدراسي في أبعاد الذكاءات المتعددة تم حساب تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول رقم (٨).

الجدول رقم (٨)

أثر التخصص الدراسي في أبعاد الذكاءات المتعددة

الرقم	مصدر التباين / الذكاءات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف
١	اللغوي	٤٩,٨	١٢	٤,٩	١,٢
٢	المنطقي الرياضي	٤١٨,٣	١٢	٣٤,٨	٤,٠ ***
٣	الموسيقي	٤٤١,٩	١٢	٣٦,٨	***٣,١
٤	الاجتماعي	٧٥,٠	١٢	٦,٢	١,١
٥	الشخصي	٣٧,٤	١٢	٣,١	٠,٧
٦	الطبيعي	١٠٣,٩	١٢	٨,٦	١,٧
٧	الجسمي الحركي	٧٦,٧	١٢	٦,٣	١,١
٨	الفضائي	١٠٧,٩	١٢	٨,٩	١,٨
٩	الوجودي	١١٦,٩	١٢	٩,٧	١,٣

*** ف دالة عند مستوى (٠،٠٠١)

ويبين الجدول (٨) أنه بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي كانت قيمة ف تساوي ٤,٠ ، وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠١) وبالنسبة للذكاء الموسيقي كانت قيمة ف تساوي ٣,١

وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠١). أما بالنسبة لبقية الذكاءات المتعددة فكانت قيم ف غير دالة.

وللتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات للمقارنات البعدية بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الموسيقي، تم استخدام اختبار توكي Tukey، كما هو مبين في الجدول رقم (٩).

الجدول رقم (٩)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمقارنات البعدية باستخدام اختبار توكي (Tukey) للذكاء المنطقي الرياضي، والموسيقي، والفضائي

الذكاء المنطقي الرياضي		الذكاء الموسيقي	
الفروق الدالة بين المتوسطات		الفروق الدالة بين المتوسطات	
الرياضيات مع اللغات	٤,٥ *	الإعلام مع الهندسة	٤,٦ *
الرياضيات مع العلوم الاجتماعية	٣,٦ *	الإعلام مع العلوم	٥,٨ *
الرياضيات مع الإعلام	٣,٣ *	الإعلام مع الرياضيات	٣,٩ *
الرياضيات مع الفنون	٤,١ *	الإعلام مع تكنولوجيا التعليم	٥,٣ *
العلوم مع الفنون	٣,٨ *	الإعلام مع القانون	٤,٤ *
العلوم مع العلوم الاجتماعية	٣,٣ *	الإعلام مع إسلاميات	٤,٩
العلوم مع اللغات	٤,٢ *	الفنون مع العلوم	٤,٢ *
الإدارة مع اللغات	٣,٢ *		
الحاسوب مع اللغات	٣,٧ *		
الهندسة مع اللغات	٤,٣ *		

* دالة عند مستوى (٠.٠٥)

بين الجدول السابق رقم (٩) أنه بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي كانت الفروق دالة بين متوسطات درجات طلبة الرياضيات وكل من طلبة: اللغات، والعلوم الاجتماعية، والإعلام، والفنون، وجميعها لصالح طلبة الرياضيات. وكذلك بين طلبة العلوم وكل من طلبة: الفنون، والعلوم الاجتماعية، واللغات لصالح طلبة العلوم. وكذلك تفوق كل من طلبة الإدارة والحاسوب والهندسة على طلبة اللغات.

أما بالنسبة للذكاء الموسيقي فلقد كانت الفروق دالة بين متوسطات درجات طلبة الإعلام وبين كل من طلبة: الهندسة، والعلوم، والقانون، والإسلاميات، وتكنولوجيا التعليم، وكلها لصالح طلبة الإعلام. كما بينت النتائج تفوق طلبة الفنون على طلبة العلوم في هذا الذكاء.

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أكدت في معظمها أن هناك اختلافات نوعية بين الذكاءات المتعددة والتخصصات الأكاديمية، وملاءمة الذكاء الاجتماعي والشخصي مع تخصصات العلوم الاجتماعية، والذكاء الموسيقي مع تخصص الموسيقي، والذكاء الشخصي مع تخصص علم النفس والإرشاد، والذكاء اللغوي مع تخصص

اللغات، والذكاء المنطقي الرياضي مع تخصص العلوم والرياضيات (Chan, 2003 Mathews, 1991; Mathews, 2003; Mishra, 1998)

ويمكن تفسير النتيجة بالنسبة لتفوق طلبة تخصصات الرياضيات والعلوم والحاسوب والهندسة وإدارة الأعمال في الذكاء المنطقي الرياضي والتفكير العلمي الكمي، إلى دراسات نصفي الدماغ التي تعتقد أن الفئة الأولى من التخصصات يستخدم أفرادها النصف الأيسر من الدماغ المسئول عن التفكير المنطقي (Saleh, 2001) وأما بالنسبة لتفوق طلبة الإعلام على الهندسة والعلوم والقانون والإسلاميات في الذكاء الموسيقي فيعود إلى أن طلبة الإعلام أكثر تمتعا بالهوايات الموسيقية، وأكثر انجذابا بالتالي إلى تخصص الإعلام الذي يهتم بهذه الفنون أكثر من التخصصات الأخرى.

وللتعرف إلى أثر تفاعل النوع والتخصص الأكاديمي في أبعاد الذكاءات المتعددة تم حساب تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول رقم (١٠).

الجدول رقم (١٠)

أثر تفاعل النوع والتخصص في أبعاد الذكاءات المتعددة

م	مصدر التباين / الذكاءات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف
١	اللغوي	١٠٣,٤	١٢	٨,٦	٢,١ *
٢	المنطقي	٦٨,٥	١٢	٥,٧	٠,٦
٣	الموسيقي	١٣٥,٨	١٢	١١,٣	٠,٩
٤	الاجتماعي	٩٤,١	١٢	٧,٨	١,٤
٥	الشخصي	٦٣,٦	١٢	٥,٣	١,٣
٦	الطبيعي	٦٣,٢	١٢	٥,٢	١,٠
٧	الحركي	١٢٢,٣	١٢	١٠,١	١,٧
٨	الفضائي	٨٤,٠	١٢	٧,٠	١,٤
٩	الوجودي	١٣٨,٠	١٢	١١,٥	١,٥

* ف دالة عند مستوى (٠.٠٥)

يبين الجدول رقم (١٠) أن قيمة ف تساوي ١,٨، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ بالنسبة للذكاء اللغوي، و لم تكن قيم ف دالة بالنسبة للذكاءات الأخرى.

وللتعرف على طبيعة التفاعل بين النوع والتخصص يمكن الرجوع إلى الجدول رقم (١١) الذي يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم ت لدرجات الذكور والإناث على الذكاء اللغوي في التخصصات الأكاديمية المختلفة التي تم اختيارها في الدراسة الحالية.

الجدول رقم (١١)

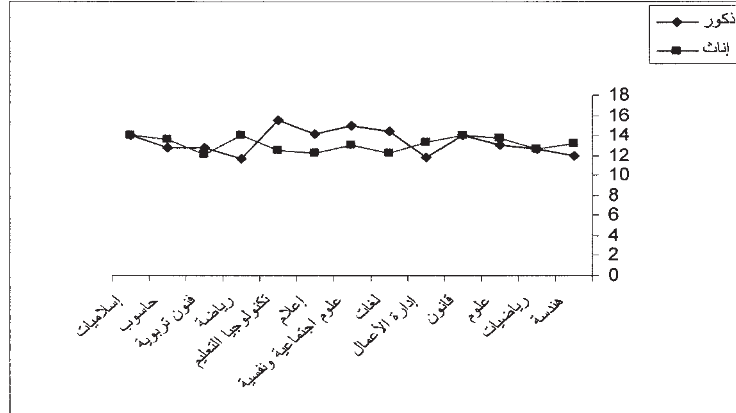
المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم ت لدرجات الذكور والإناث على الذكاء اللغوي في التخصصات المختلفة

م	التخصصات	النوع	ن	المتوسطات	الانحرافات المعيارية	قيمة ت
١	الهندسة	ذكور إناث	٢٦ ٨	١٢,٠ ١٣,٢	٢,٣ ٢,٦	١,٢
٢	الرياضيات	ذكور إناث	١٢ ١٢	١٢,٦ ١٢,٧	٢,٦ ١,٢	٠,١
٣	العلوم	ذكور إناث	٦ ١٤	١٣,١ ١٣,٧	٣,٢ ١,٦	٠,٥
٤	القانون	ذكور إناث	٦ ٧	١٤,٠ ١٤،٠	١,٧ ١,٣	٠,٣
٥	إدارة أعمال	ذكور إناث	١٣ ٩	١١,٨ ١٣,٣	٢,٦ ١,٩	١,٤
٦	لغات	ذكور إناث	٧ ١٠	١٤,٤ ١٢,٢	١,٣ ٢,٢	*٢,٣
٧	علوم اجتماعية ونفسية	ذكور إناث	٩ ١٧	١٥,٠ ١٣,٠	١,٢ ١,٤	١,٥
٨	إعلام	ذكور إناث	٨ ٦	١٤,٢ ١٢,٢	١,٧ ٣,٥	١,٣
٩	تكنولوجيا تعليم	ذكور إناث	٤ ٩	١٥,٥ ١٢,٥	٠,٥ ٢,٠	**٢,٧
١٠	تربية رياضية	ذكور إناث	٧ ٧	١١,٧ ١٤,٠	١,٤ ١,٤	**٢,٩
١١	فنون تربوية	ذكور إناث	٦ ٦	١٢,٨ ١٢,١	١,٧ ١,٩	٠,٦
١٢	حاسوب	ذكور إناث	٨ ٩	١٢,٨ ١٣,٦	٢,٢ ١,١	٠,٨
١٣	إسلاميات	ذكور إناث	٧ ٥	١٤,٠ ١٤,٠	٠,٨ ١,٠	٠,٠

* ت دالة عند مستوى (٠.٠٥)   ** ت دالة عند مستوى(٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق رقم (١١) أن قيم ت دالة في ثلاثة تخصصات فقط، وهي تخصص اللغة العربية حيث كانت قيمة ت = ٢,٣، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ لصالح الذكور، وتخصص تكنولوجيا التعليم حيث كانت قيمة ت = ٢,٧، وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) لصالح الذكور، وفي تخصص التربية الرياضية، حيث كانت قيمة ت = ٢,٩ وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح الإناث.

والمخطط البياني في الشكل رقم (٢) يمثل متوسطات الذكور والإناث على الذكاء اللغوي في التخصصات الثلاثة عشر.



الشكل (٢)

أثر تفاعل النوع مع التخصص بالنسبة للذكاء اللغوي

يوضح الشكل السابق رقم (٢) بجلاء طبيعة التفاعل بين النوع والتخصص الأكاديمي بالنسبة للذكاء اللغوي، إذ يبين هذا الشكل أن هناك تقاطعا في الخطين البيانيين في بعض التخصصات، إذ يتفوق الذكور على الإناث في الذكاء اللغوي في تخصص اللغة العربية أو الانكليزية، وتخصص تكنولوجيا التعليم، بينما تتفوق الإناث على الذكور في نفس الذكاء في تخصص التربية الرياضية، ويتشابه الذكور والإناث في هذا الذكاء في التخصصات الأخرى.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه من الصعب اللجوء إلى التعميم بوجود فروق فردية بين أفراد العينة في الذكاءات المتعددة وفقا للنوع أو التخصص فقط، بل إن دينامية السلوك البشري، وتعقيد الاختلافات بين الأفراد حسب منظومة المتغيرات التي تؤثر في سلوكهم يستوجب النظر في هذه العلاقة في إطار التفاعل بين النوع والتخصص أيضا. ويبدو أن الذكاء اللفظي اللغوي كان قادرا على أن يتوسط التفاعل بين النوع والتخصص ، ويبين أن الفروق الفردية بين الذكور والإناث في الذكاء اللغوي غير متسقة في التخصصات المختلفة، بل تختلف من تخصص إلى آخر، ففي تخصص تكنولوجيا التعليم واللغة العربية أو الانكليزية يتفوق الذكور على الإناث في الذكاء اللفظي اللغوي، أما في تخصص التربية الرياضية فتتفوق الإناث على الذكور في هذا الذكاء، ويتشابه الذكور والإناث في التخصصات الأخرى كما يبين الشكل رقم (٢).

وتختلف هذه النتيجة جزئيا مع الدراسات السابقة التي بينت تفوق الإناث على الذكور أو العكس في الذكاء اللفظي اللغوي بشكل صارم. ويبدو أن نوع التخصص أو البيئة المحيطة بالفرد تحدد تفوقه أو تأخره في ذكاء ما. وفي هذه الدراسة يبدو أن الذكاء اللفظي اللغوي يكون من نقاط القوة لدى طالبات تخصص التربية الرياضية، أكثر من الذكور، أما

بالنسبة لتخصصي اللغات (العربية أو الإنكليزية)، و تكنولوجيا التعليم فيبدو أن الذكور أفضل من الإناث في الذكاء اللغوي، وقد يعزى ذلك إلى خصائص فردية لا علاقة لها بالنوع تتعلق بالشخص نفسه، وبيئته، وخلفيته الأسرية والثقافية من الصعب تعميمها على جميع أفراد نفس النوع .

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

١. ضرورة الكشف عن أساليب التعلم لدى الطلبة الجامعيين في التخصصات الأكاديمية المختلفة ولدى الذكور والإناث بتوفير الأدوات والوسائل المناسبة.

٢. الاهتمام بالذكاءات المتعددة وتوظيفها في تدريس الطلبة، واستخدامها بوصفها نقاط قوة في تدريس الطلبة للوصول بهم الى الأهداف التعليمية كل حسب أسلوبه.

٣. لفت اهتمام المرشدين الأكاديميين بتوجيه الطالب المناسب إلى التخصص المناسب وفقا لنوع ذكائه وأسلوب تعلمه.

٤. إجراء دراسات تجريبية في مجال الذكاءات المتعددة للتأكد من فعالية استخدام هذه الأساليب في تحسين التحصيل الطلابي للطلبة.

المراجع

حسين، محمد عبد الهادي (٢٠٠٣). **قياس وتقييم الذكاءات المتعددة**.عمان- الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

حيدر، عبد اللطيف .(٢٠٠٥). **الاعتماد الأكاديمي في التعليم العالي: أداة ضمان الجودة والتحسين المستمر.** بحث منشور في المجلد الرابع للمؤتمر التربوي الخامس لكلية التربية بجامعة البحرين"جودة التعليم الجامعي"، ١١-١٣ ابريل، مملكة البحرين.

كنعان، أحمد (٢٠٠٥). **الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات التعليم العالي في الجمهورية العربية السورية بين الواقع والمأمول" دراسة ميدانية في كلية التربية بجامعة دمشق- برنامج إعداد المعلم أنموذجا"**.بحث منشور في المجلد الأول للمؤتمر التربوي الخامس لكلية التربية بجامعة البحرين "جودة التعليم الجامعي"، ١١-١٣ ابريل، مملكة البحرين.

لجنة النوعية،كلية التربية (٢٠٠٢). **مشروع تقويم أداء كلية التربية بجامعة البحرين في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي.** كلية التربية، جامعة البحرين.

الملا، فيصل (٢٠٠٥). **ملامح مشروع الاعتماد الأكاديمي في كلية التربية بجامعة البحرين: أفاق الحاضر وتصورات المستقبل.** بحث منشور في المجلد الرابع المؤتمر التربوي الخامس لكلية التربية بجامعة البحرين "جودة التعليم الجامعي" ١١-١٣ ابريل، مملكة البحرين.

هدية، فؤاد (٢٠٠٤). المراهقة- نظرية نقدية. **مجلة الطفولة والتنمية، ٤**(١٣)، ١٤١-١٥١.

Chan, D. (2003). Multiple intelligences and perceived self efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong**. Educational Psychology**, **23**(5), 521-533.

Gardner, H. (1983). **Frames of mind: The theory of multiple intelligences.** New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993). **Intelligences in theory and practice**. New York: Basic Books.

Gardner, H (1995). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. **Phi Delta Kappan, 77**(3), 200-210.

Gardener, H.(1999).**Intelligence reframed: Multiple intelligence for the 21st century**. New York: Basic Books.

Hair, J. F, Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1998). **Multivariate data analysis** (5th ed.). New Yoork; Prentice Hall International, Inc.

Furnham, A., & Akande, A. (2004). African parents` estimates of their own and their children’s multiple intelligence. Current Psychology: **Developmental, Learning, Personality, Social**, **22**(4).281-294.

Furnham, A., F. & Buchanan, T. (2005). Personality, gender and self-perceived intelligence, **Personality and Individual Differences, 39**(3), 233-255.

Furnham, A., Hosoe, T., &Tang, T.L.(2002). Male hubris and female humility. A cross cultural study of ratings of self, parental, and sibling multiple intelligence in America, Britain, and Japan. **Intelligence**, **30**(1). 101-115.

Furnham, A., Tang, T., Lester, D., O’Connor, R., & Montgomery, R. (2002). Self-estimates of ten multiple intelligences. Sex and National differences and the perception of famous people. **European Psychologist**, **7**, 245-255.

Furnham, A. & Ward, W. (2001). Sex differences, test experience, and the self-estimation of multiple intelligences. **New Zealand Journal of Psychology, 30**,52-59.

Keri, G. (2002). Male and female college students' learning styles differ: An opportunity for instructional diversification. **College Students Journal, 36**(3),433-445.

Loori, A.(2005). Multiple Intelligences: A comparative study between the preferences of males and females. **Social Behavior and Personality**, **33**(1), 77-88

Matthews, D. B. (1991-1992). Learning styles of education majors: Are they similar to those of other students? **SRATE Journal**, **1**, 28-32.

Matthews, D. B. (1994). An investigation of students' learning style in various disciplines in colleges and universities. **Journal of Humanistic Education and Development**, **33**, 65-74.

Mishra, J. (1998). Learning style in relation to information processing modes and multiple talents. **Psycho-Lingua**, **28**, 7-18.

Rubado, K (2002). Empowering students through multiple intelligences. **Reclaiming Children and Youth**, **10**, 3-14.

Saleh, A..(2001). Brain Hemisphericity and academic majors: A correlation study. **College Student Journal**, 35, 1-17.

Sternberg, R. Williams, W. M.(eds). (1998). **Intelligence, instruction, and assessment: theory into practice**. Mahwah, N. J. :Lawrence Erlbaum Associates.

Stewart, K. L., & Felicetti, L. A. (1992).Learning styles of marketing majors. **Educational Research Quarterly**, 15, 15-23.

Teels, S.(1992). **Teel Inventory of Multiple Intelligence**s .Redlands, CA: Sue Teels and Associates.

Weiss, E.M., Kemmler, G., Deisenhammer, E.A., Fleischhacker,W. & Delazer, M. (2003). Sex differences in cognitive functions. **Personality and Individual Differences**, **35** (4), 863-875.